



3,
to

Comunicado 84

Técnico

ISSN 1517-4077

Novembro, 2002

Macapá, AP



Rendimento Industrial de Linhagens de Arroz de Sequeiro

Emanuel da Silva Cavalcante

O arroz é um alimento popular fornecendo mais de 80% da necessidade de energia de 2 bilhões de pessoas que o consomem, em todo mundo. No Brasil, é um dos cereais mais importantes, ao lado do milho, tanto no aspecto econômico quanto no social, por ser um alimento básico consumido pela maioria da população e representar fonte de renda e subsistência para muitos pequenos agricultores.

Embora as preferências dos consumidores de arroz, em termos de tipo de grão, aroma e aparência do produto antes e após o cozimento sejam bastante variadas, um produto uniforme, sem a presença de grãos quebrados e/ou danificados é usualmente preferido pela maioria. Dessa forma, um desempenho adequado no beneficiamento,

com bons rendimentos de grãos inteiros, é almejado por produtores e cerealistas.

O índice de quebra de grãos durante o beneficiamento é, portanto, de grande importância econômica para a indústria do arroz, especialmente quando se atenta para a diferença econômica de valor de mercado entre um produto com elevado percentual de grãos inteiros inteiro e outro com grãos quebrados. Esse aspecto econômico constitui-se também em fator determinante da aceitabilidade de novas cultivares para plantio, por parte dos agricultores. Desta forma, os pesquisadores têm se preocupado com o desenvolvimento de cultivares com elevado rendimento no beneficiamento e boa estabilidade para esta característica, ou seja, cultivares menos sensíveis a quedas

¹Eng. Agr. M.Sc., Pesquisador da Embrapa Amapá, Rodovia Juscelino Kubitschek, km 05, CEP-68.903-000, Macapá – AP, emanuel@cpafap.embrapa.br

significativas no percentual de grãos inteiros.

Neste trabalho são apresentadas as características de rendimento industrial de vinte e oito cultivares de arroz de sequeiro avaliados no Estado do Amapá.

Foram coletadas amostras de 100 gramas de arroz em casca das linhagens provenientes do Ensaio Comparativo Avançado de Arroz de Sequeiro, sem irrigação, conduzido no ano de 2001, no município de Mazagão. Para cada linhagem foram feitas quatro repetições do teste de quantificação de rendimento de engenho (avaliação industrial). Foi utilizado o engenho de prova marca Suzuki, modelo MT-90. As umidades dos grãos encontravam-se no intervalo entre 11% e 13%.

Houve diferença significativa para rendimento de grãos inteiros entre as linhagens testadas, permitindo realizar o teste de comparação de médias de Tukey (5% de probabilidade) apresentado na Tabela 1, com o melhor desempenho de grãos inteiros para as linhagens CNAs 8952 (65,67%); CNAs 8934 (65,33%); CNAs 8795 (64,67%) e CNAs 8793 (64,67%) formando um grupo superior e distinto de classificação. Considerando-se empiricamente como índice de seleção dos melhores genótipos, rendimentos acima de 55% observa-se que apenas os genótipos CNA 8711 e CNAs 8950 não apresentaram rendimentos adequados no beneficiamento, ressaltando-se, porém, que eles foram estatisticamente iguais as linhagens CNAs 8824, CNAs 8957, CNA 8794, CNAs 8936 e Primavera. Estas cinco linhagens, embora consideradas de bom rendimento pelo critério citado, tiveram rendimentos inferiores a média experimental (60,60%), devendo-se testá-las novamente para verificar o comportamento, antes de assumir qualquer decisão de seleção. Pode-se observar que o percentual médio de grão quebrados situou-se em torno de 8,81%, com variação de 4,67% (CNA 8795) a 15,33% (CNA 8711). Sendo que os três melhores materiais para rendimento de grãos inteiros também foram os de melhor desempenho para menor quantidade de grãos quebrados, com médias entre 4,67 a 5,33%, no caso do teste de médias são os materiais

classificados nos grupos inferiores, refletindo diretamente na superioridade destes materiais. Tomando-se com referência o percentual da média experimental, é possível afirmar que 14 linhagens apresentaram valores abaixo da média de grãos quebrados, ou seja exatamente 50% das linhagens testadas.

De maneira geral, as linhagens CNAs 8934, CNAs 8952, CNA 8795 e CNA 8793, foram as que apresentaram os melhores desempenho de rendimento industrial e devem ser consideradas como as de maior potencial para utilização nos plantios locais.

Tabela 1. Rendimento industrial (%) de linhagens de arroz de sequeiro no Amapá.2002.

Linhagem	Inteiro	Quebrado
CNAs 8952	65,67 a	5,00 gh
CNAs 8934	65,33 a	5,33 abfgh
CNA 8795	64,67 a	4,67 h
CNA 8793	64,67 a	7,00 defgh
CRO 97505	64,00 ab	9,00 bcdef
Maravilha	64,00 ab	5,33 fgh
CNAs 8984	63,67 abc	8,00 cdefgh
CNAs 8989	63,00 abcd	8,00 cdefgh
CNA 8170	63,00 abcd	8,67 cdefg
Bonança	63,00 abcd	7,00 defgh
CNAs 8983	62,33 abcd	9,00 cdefg
CNA 8789	62,33 abcd	8,00 cdefgh
CNA 8540	62,00 abcd	6,67 efgh
CNAs 8960	61,67 abcd	8,67 cdefg
CNAs 8990	61,67 abcd	9,67 bcde
CRO 97422	61,33 abcd	8,67 cdefg
Progresso	61,00 abcde	7,33 cdefgh
CNAs 8939	60,67 abcde	9,33 bcdef
CNAs 8818	60,33 abcde	8,33 cdefgh
CNAs 8944	58,67 abcde	9,67 bcde
CNAs 8812	58,00 abcde	9,67 bcde
CNAs 8936	57,00 bcdef	10,67 abcde
CNAs 8957	56,33 cdef	11,33 abcd
CNA 8794	56,33 cdef	10,67 abcde
CNAs 8824	56,00 cdef	11,67 abc
Primavera	56,00 def	10,67 abcde
CNAs 8950	53,67 ef	14,00 ab
CNA 8711	50,67 f	15,33 a
Média	60,60	8,81

Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem entre si, pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Referência Bibliográfica

CONGRESSO DA CADEIA PRODUTIVA DE ARROZ, 1.; REUNIÃO NACIONAL DE PESQUISA DE ARROZ, 7.; 2002, Florianópolis, SC. Anais. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2002. 693p. (Embrapa Arroz e Feijão. Documentos, 134).

REUNIÃO NACIONAL DE PESQUISA DE ARROZ, 6., 1998, Goiânia, GO. **Perspectiva para a cultura do arroz nos ecossistemas de várzeas e terras altas.** Goiânia: EMBRAPA-CNPAF, 1998. 514p. (Embrapa-Cnpaf. Documentos, 85).

VIEIRA, N.R. de A. ; SANTOS, A.B. dos; SANTANA, E.P. Ed. **A cultura do arroz no Brasil.** Santo Antônio de Goiás, GO: Embrapa Arroz e Feijão, 1999. 633p.

Comunicado Técnico, 84

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

Embrapa Amapá

Endereço: Rodovia Juscelino Kubitschek, km 05,
CEP-68.903-000,
Caixa Postal 10, CEP-68.906-970,
Macapá, AP

Fone: (96) 241-1551

Fax: (96) 241-1480

E-mail: sac@cpafap.embrapa.br

1ª Edição

1ª Impressão 2002: tiragem 150
exemplares

Comitê de Publicações

Presidente: Nagib Jorge Melém Júnior

Secretária: Solange Maria de Oliveira Chaves Moura

Normalização: Maria Goretti Gurgel Praxedes

Membros: Edyr Marinho Batista,
Gilberto Ken-Iti Yokomizo,
Raimundo Pinheiro Lopes Filho,
Silas Mochiutti, Valéria Saldanha Bezerra.

Expediente

Supervisor Editorial: Nagib Jorge Melém Júnior

Revisão de texto: Elisabete da Silva Ramos

Editoração Eletrônica: Otto Castro Filho